AUS DEM SCHULARZTAMT DER STADT BERN (Leiter: Dr. P. LAUENER)

Morbidität der akuten Infektionskrankheiten in den Schulen Berns

Ein Beitrag zur Theorie der stillen Feiung

INAUGURALDISSERTATION

zur Erlangung der Würde eines Doctor medicinae

der Universität Bern

vorgelegt von

CHARLES DE ROCHE

von Roches (Kt. Bern)

Sonderabdruck aus der Monatsschrift „Gesundheit und Wohlfahrt“, Juliheft 1941

ZÜRICH 1941

ART. INSTITUT ORELL FÜSSLI A.-G.

AUS DEM SCHULARZTAMT DER STADT BERN (Leiter: Dr. P. LAUENER)

Morbidität der akuten Infektionskrankheiten in den Schulen Berns

Ein Beitrag zur Theorie der stillen Feiung

INAUGURALDISSERTATION

zur Erlangung der Würde eines Doctor medicinae

der Universität Bern

vorgelegt von

CHARLES DE ROCHE

von Roches (Kt. Bern)

Sonderabdruck aus der Monatsschrift „Gesundheit und Wohlfahrt", Juliheft 1941

ZÜRICH 1941

ART. INSTITUT ORELL FÜSSLI A.-G.

Auf Antrag von Herrn Prof. Dr. Hallauer von der medizinischen Fakultät zum Druck als Dissertation genehmigt.

Bern, den 5. März 1941.

Der Dekan der medizinischen Fakultät:

Bluntschli.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Meinen lieben Eltern gewidmet.

Inhaltsverzeichnis.

I. Einleitung 7

II. Das Untersuchungsmaterial 7

III. Aufgabestellung 9

IV. Der Einfluß sozialer Unterschiede auf die Morbidität 10

V. Untersuchungsergebnisse

1. bei Masern 13
2. bei Scharlach 17
3. bei Diphtherie 20
4. bei Keuchhusten 24
5. bei Windpocken 27
6. bei Grippe 31
7. bei Angina 34
8. bei Mumps 38

VI. Zusammenfassung 41

VII. Vergleich zwischen Berlin, Bern und Basel 42

VIII. Literaturverzeichnis 43

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547621_0042

I. Einleitung.

Während über die Mortalität der akuten Infektionskrankheiten ein reiches statistisches Material besteht, ist dies für die Morbidität nicht der Fall. Sogar für diejenigen Länder, in denen die Krankenversicherung obligatorisch ist, sind genaue Angaben über die Erkrankungsziffern bei den ansteckenden Krankheiten kaum erhältlich.

Die Erfassung der Morbidität ist für die Beurteilung der Volkshygiene, aber auch der Volkswirtschaft von einiger Bedeutung, so daß es zweifellos wertvoll ist, sich irgendwie und periodisch über die Ausbreitung der Infektionskrankheiten Rechenschaft zu geben. Da in unserm Lande nur in wenigen Gebieten obligatorische Krankenversicherung besteht und auch diese für die Erfassung vieler ansteckender Krankheiten nicht die nötigen Unterlagen bietet, wurde der Versuch unternommen, an Hand der sogenannten Schülererhebungsbogen, wie sie in der Stadt Bern üblich sind, einen Einblick in die Morbidität der akuten Infektionskrankheiten zu erlangen.

Dabei sollten nicht nur quantitative Bestimmungen gemacht werden, sondern gleichzeitig sollte versucht werden festzustellen, inwiefern auch soziale Einflüsse maßgebend seien für die Ausbreitung der akuten Infektionskrankheiten. Auch den Geschlechtsunterschieden und dem Alter sollte Rechnung getragen werden. Des weitern waren Vergleiche mit andern Städten anzustellen, insofern dies überhaupt möglich war.

Endlich sollte der Versuch gemacht werden, über die Frage der stillen Feiung aufklärendes Material zu gewinnen.

II. Das Untersuchungsmaterial.

Seit dem Jahre 1918 verteilt das bernische Schularztamt an die Eltern aller Schulkinder regelmäßig im 1., 5. und 9. Schuljahr Erhebungsscheine, um den Gesundheitszustand der Schulkinder und die von ihnen durchgemachten Krankheiten zu erfahren.

Auf diesen Scheinen sind die Infektionskrankheiten, die hier zur Verarbeitung kamen, alle namentlich einzeln aufgeführt, so daß die Eltern jeweilen die durchgemachten Krankheiten nur zu unterstreichen brauchen.

Es ist zu sagen, daß diese Scheine durchschnittlich in genauer Weise ausgefüllt werden. Eine gewisse Kontrolle über die Richtigkeit und die Konstanz der Angaben konnte ich dadurch vornehmen, daß ich die Angaben im 9. Schul-

jahr verglich mit denjenigen des 5. und 1. Schuljahres. Dabei zeigte sich, daß nur selten eine Krankheit des Kindes im 5. oder 9. Schuljahr vergessen wurde, die im 1. Schuljahr angegeben worden war. Dieses Vergessen auf dem Scheine des 9. Schuljahres konnte somit an Hand des Scheines aus dem 5. oder 1. Schuljahr nachgetragen werden. Eine solche Nachtragung war aber auf zehn Scheine kaum einmal nötig, was auf eine relativ zuverlässige Ausfüllung der Erhebungsscheine schließen läßt.

Diese Erhebungen haben sich in den vielen Jahren bei den Eltern gut eingebürgert; ihr Wert ist bei der Bevölkerung fast überall anerkannt, weshalb die Angaben eben auch mit Sorgfalt gemacht werden. Die Fehlerquellen dieser Statistik durch ungenaue Angaben der Eltern dürften demnach gering sein. Eine Schwierigkeit liegt eher darin, daß sehr oft bei diesen Krankheiten keine ärztliche Hilfe benötigt wird, weshalb eine fachgemäße Diagnose nicht immer gestellt werden kann. Aus diesem Grunde werden auch die gefundenen Zahlen nur mit Vorsicht und Reserve verwertet. Zurzeit stehen uns jedoch keine andern Möglichkeiten zur Verfügung, um die Morbidität dieser Infektionskrankheiten quer durch eine ganze Stadtbevölkerung festzustellen.

Bei der Durchsicht der einschlägigen Literatur fand ich, daß bis jetzt noch sehr wenig gutes Material statistisch verarbeitet werden konnte, das einen eindeutigen Einblick in die Häufigkeit der akuten Infektionskrankheiten im Kindesalter gewährt. Fast alle Statistiken weisen Mängel auf, die auf das Untersuchungsmaterial zurückzuführen sind. Allen haftet eine gewisse Einseitigkeit an, sei es nun eine Krankenkassen- oder eine Krankenhausstatistik oder auch eine, die auf der mehr oder weniger innegehaltenen Anzeigepflicht der Ärzte beruht und meist von einem Gesundheitsamt herausgegeben wird.

Der Vorteil des vorliegenden Materials ist entschieden der, daß alle an dieser Erhebung Beteiligten direkt und einzeln nach den verschiedenen Infektionskrankheiten befragt werden; dadurch ist der große Faktor der Vergeßlichkeit und Nachlässigkeit, wie man ihn bei Statistiken, die auf Anzeigepflicht beruhen, annehmen muß, ausgeschaltet. Deshalb sind auch die hier gefundenen Zahlen zum Teil noch nie erreichte Morbiditätsziffern im Vergleich mit anderen Statistiken.

Ich untersuchte zunächst die Jahrgänge 1912, 1918, 1919 und 1920. Nur diejenigen Kinder wurden in die Statistik aufgenommen, bei denen die Angaben vom 1. und 9. Schuljahr vorlagen. Wo einer dieser zwei Erhebungsscheine fehlte, kam das betreffende Kind in Wegfall. Sonst traf ich keinerlei Auswahl bei der Verwendung des Materials, so daß alle Volksschichten, alle Quartiere und alle Schulstufen (Primarschule, Sekundarschule und Gymnasium) gleichmäßig bei den Untersuchten vertreten sind.

Auf den Fragebögen, die an den Jahrgang 1912 verteilt wurden, waren die Krankheiten Angina und Mumps noch nicht namentlich aufgeführt und wurden von den Eltern nur unter der Rubrik „Andere Krankheiten“ aufgeschrieben.

Wegen dieser statistischen Ungleichheit konnten diese Zahlen nicht in dieser Statistik berücksichtigt werden.

Schließlich untersuchte ich noch die Jahrgänge 1927 und 1928, die nur Erhebungsscheine aus der 1. Schulklasse aufwiesen, da diese Schüler zur Zeit des Abschlusses dieser Arbeit das 9. Schuljahr noch nicht erreicht haben.

Um die Resultate der Stadt Bern mit einer andern Stadt vergleichen zu können, benutzte ich die Erhebungsscheine des Jahrganges 1925 in Basel, wo seit kürzerer Zeit ebenfalls durch das Schularztamt ähnliche Fragebögen wie in Bern an die Eltern der Erstkläßler verteilt werden. Auf diesen Bögen ist jedoch die Krankheit Grippe nicht einzeln aufgeführt, sondern wurde von den Eltern nur unter der Rubrik „Andere Krankheiten" erwähnt. Aus diesem Grunde sind die Zahlen für Grippe bei Basel nicht in die Statistik aufgenommen worden.

III. Aufgabestellung.

Aus dem gegebenen Untersuchungsmaterial ergab sich die Aufgabe festzustellen, wieviele Kinder beim Schuleintritt, also im 6. bis 7. Altersjahr, bereits eine bestimmte Infektionskrankheit durchgemacht hatten und wieviele während der Schulzeit noch davon befallen wurden, resp. wieviele beim Schulaustritt, also im 15. bis 16. Altersjahr, an einer bestimmten Infektionskrankheit bereits erkrankt waren.

Ferner sollte festgestellt werden, ob Mädchen und Knaben gleich häufig von diesen Krankheiten erfaßt werden.

Besonderes Interesse aber sollte darauf gerichtet werden, ob gewisse Infektionskrankheiten in ärmeren oder dichter bevölkerten Kreisen häufiger vorkommen als in reicheren, weniger dicht gedrängten Bevölkerungsschichten; ob sie in gewissen Schichten vorwiegend im vorschulpflichtigen Alter auftreten, während sie in andern im schulpflichtigen Alter nachgeholt oder gar an Häufigkeit überholt werden. Schließlich waren Vergleiche mit andern Städten notwendig.

Die Auswahl der zehn auf den Erhebungsscheinen aufgeführten Infektionskrankheiten geschah nach folgenden Gesichtspunkten: Zunächst wurden diejenigen Krankheiten gewählt, deren Diagnose meist leicht auch von Laien zu stellen ist und selten verwechselt wird; dies trifft zu für Masern, Keuchhusten, Windpocken und Mumps. Auch bei Scharlach und Diphtherie ist die Diagnose meist sicher, da sie wegen der Schwere der Erkrankung fast immer durch einen Arzt gestellt wurde. Ferner nahm ich in meine Statistik die infektiösen Krankheiten Grippe und Angina (Halsmandelentzündung) auf, im vollen Bewußtsein, daß diese Erkrankungen besonders in der Laienbeurteilung keine einheitlichen Krankheitsbilder darstellen, sondern vielmehr Sammelbegriffe für grippöse Erkrankungen und für Halsentzündungen sind. Dennoch fand ich es interessant genug, sie zum Vergleich in meiner Arbeit aufzunehmen.

Außer den bereits erwähnten acht Infektionskrankheiten sind auf den Erhebungsscheinen noch andere angeführt, so zum Beispiel Tuberkulose und Kinderlähmung. Da jedoch diese Erkrankungen auf den über 6000 untersuchten Erhebungsscheinen weniger als zehnmal von den Eltern angegeben wurden (Schwierigkeit der Diagnose, Schulaustritt infolge einer dieser Erkrankungen), konnte ich keine weitere Infektionskrankheit mit ersichtlichem Nutzen in die Statistik aufnehmen.

Zusammenstellung der Aufgabestellung.

Ermittlung von

1. Totalzahlen für die Morbidität bis zum Schulaustritt.
2. Vorschulpflichtige Morbiditätszahlen.
3. Schulpflichtige Morbiditätszahlen.
4. Geschlechtsrelation.
5. Zahlen, die den sozialen Einfluß belegen.
6. Vergleichszahlen mit andern Städten.

IV. Der Einfluß sozialer Unterschiede auf die Morbidität.

Die Feststellung der sozialen Lage eines Individuums kann von verschiedenen Gesichtspunkten aus vorgenommen werden. Bei der Betrachtung der Mortalität konnten Unterschiede nach der sozialen Lage durch verschiedene Autoren immer wieder festgestellt werden. Wieweit sich diese Einflüsse auch auf die Morbidität geltend machen, darüber bestehen klare Angaben nicht. Für die soziale Lage der Kinder wurden in erster Linie der Beruf des Vaters, das Wohnquartier und die Schulstufe in Betracht gezogen.

1. Die Berufsklasse der Väter.

Auf jedem Fragebogen ist der Beruf des Vaters des betreffenden Schulkindes vermerkt. Um eine soziale Schichtung des Materials zu erhalten, wurden die Berufe der Väter in drei Klassen geteilt.

In der I. Berufsklasse notierte ich alle intellektuellen, in der Regel gut situierten Berufe wie Juristen, Ärzte, Mittelschullehrer, höhere Beamte, aber auch Großkaufleute und Privatiers. In der III. Berufsklasse nahm ich alle Hilfsarbeiter, Fabrikarbeiter und Landarbeiter, aber auch die Stellenlosen oder Verstorbenen aus kleinen Berufen. Alle übrigen Berufsarten, sowie alle nicht eindeutig zur I. oder III. Berufsklasse Gehörigen kamen unter die II. Berufsklasse, um so irgendwelche Willkür oder Zufälligkeit nach Möglichkeit auszuschalten.

Alle 6668 Schulkinder wurden durch mich allein in diese drei Klassen aufgeteilt, so daß keine Fehler durch verschiedene Auffassungen über die Berufsklassenzugehörigkeit zweier oder mehrerer Untersucher auftreten konnten.

2. Die Stadtlage (Wohndichte).

Die Primarschüler der Stadt Bern sind gehalten, in das ihrer Wohnung am nächsten gelegene Schulhaus zur Schule zu gehen. Da die einzelnen Quartiere der Stadt sozial sehr verschieden geschichtet sind und sich ihre Bau- und Wohnungsdichte recht unterschiedlich darbietet, kommen in den einzelnen Schulhäusern bald Schulkinder aus sozial besser gestelltem Milieu, bald aus sozial vorwiegend schlechtem Milieu zusammen. So ist vor allem das Kirchenfeld das Quartier wohlhabender Familien. Aber auch im Sulgenbach wohnen viele wohlhabende Leute, schon deshalb, weil die Mietzinse der schönen Wohnungen in diesen Stadtteilen höher sind.

Ausgesprochen arme Quartiere mit engen, billigen Wohnungen und kinderreichen Familien sind die Matte, die innere Stadt, das Breitfeld und die Lorraine. Dazwischen liegen die Quartiere mit gemischtem sozialem Milieu und mit gemischter, d. h. bald offener, bald geschlossener Bauweise, wie es der Breitenrain, die Schoßhalde, die Länggasse und die Brunnmatt zeigen. Der Vorort Bümpliz, der seit längerer Zeit der Stadt Bern eingemeindet ist, hat neben dem gemischten sozialen Milieu der Stadt noch große Teile mit ländlichem Charakter und kinderreichen Bauernfamilien. Da auf jedem Fragebogen oben das Schulquartier angegeben ist, konnte ich diese Vergleichsmöglichkeit nach Quartieren, getrennt und unabhängig von der Beurteilung nach Berufsklassen der Väter, ausnutzen.

3. Die Schulstufen.

Es ist allgemein bekannt, daß fast nur wohlhabende Kreise ihre Kinder ins Progymnasium und ins Gymnasium schicken können. Auch der Durchschnitt der Sekundarschüler stammt aus besser situierten Kreisen als der Durchschnitt der Primarschüler. Deshalb habe ich diese drei Schulstufen auch zur Beurteilung des Milieueinflusses herangezogen.

V. Untersuchungsergebnisse.

Zahlen des Untersuchungsmaterials.

A. Gesamtzahlen.

	Geburtsjahr	Grundzahlen			Prozentzahlen	
		Schüler insg.	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Bern	1912	635	276	359	43	57
	1918	768	424	344	55	45
	1919	794	387	407	49	51
	1920	962	532	430	55	45
	1927	1246	654	592	52	48
	1928	1151	602	549	52	48
	Zusammen	5556	2875	2681	52	48
Basel	1925	1112	577	535	52	48
Insgesamt		6668	3452	3216	52	48

Die Totalzahlen der ersten vier Jahrgänge sind deshalb um 300 bis 500 niedriger, weil hier alle Schüler von der Statistik ausgeschlossen wurden, die durch Wegzug oder auch aus andern Gründen keinen Erhebungsschein im 9. Schuljahr aufwiesen, während im Jahrgang 1927 und 1928 jeder Erhebungsschein zur Verwertung kam.

In unserm Untersuchungsmaterial überwiegt zahlenmäßig das männliche Geschlecht.

B. Beruf der Väter.

	Geburtsjahr	Grundzahlen Berufsklasse I.	II.	III.	Prozentzahlen Berufsklasse I.	II.	III.
Bern	1912	62	332	241	10	52	38
	1918	60	428	280	8	56	36
	1919	110	353	331	14	44	42
	1920	174	451	337	18	47	35
	1927	184	710	352	15	56	29
	1928	200	672	279	17	58	25
	Zusammen	790	2946	1820	14	53	33
Basel	1925	209	541	362	19	49	32
Insgesamt		999	3487	2182	15	52	33

Ungefähr die Hälfte der Väter findet sich in der mittleren Berufsklasse (II) und nur ein Drittel aller Väter in der sozial niedrigsten Klasse. Dies rührt daher, daß immer im Zweifelsfalle, ob ein Beruf eher zur II. oder zur III. Klasse gehöre, die II. Klasse gewählt wurde. 15% der Väter gehören der bestsituierten Berufsklasse (I) an.

Die Unterschiede in der Besetzung dieser drei Berufsklassen sind in den verschiedenen Jahrgängen nicht erheblich und ohne Gesetzmäßigkeit.

C. Schulkreis.

In der ersten Gruppe sind die offen gebauten Quartiere, in denen eher wohlhabende Familien wohnen, zusammengefaßt. In Bern sind dies das Kirchenfeld und Sulgenbach. Ein Fünftel aller Schüler stammen aus solchen Quartieren. Zu der zweiten Gruppe gehören die nur teilweise dichtgedrängten Quartiere. Nahezu die Hälfte (44%) aller Schüler stammt aus so gemischt gebauten Quartieren. Ein Viertel der Schüler kommt aus eng gebauten, meist von armen Familien bewohnten Stadtteilen, während ein Zehntel der Schüler das mehr ländliche Bümpliz bewohnt (in Basel: Riehen).

In den einzelnen Quartieren sind die Unterschiede zwischen den verschiedenen Jahrgängen gering. Meist steigt die Zahl von Jahr zu Jahr an, gemäß der Zunahme der Stadtbevölkerung.

Schulkreise Bern	Schulkreise Basel	Bern 1912	Bern 1918	Bern 1919	Bern 1920	Bern 1927	Bern 1928	Basel 1925	Insgesamt
		Offene Bauweise							
Kirchenfeld	Gotthelf	16	53	52	101	102	95	141	560
Sulgenbach	Gundoldingen, Thierstein	81	91	112	130	152	132	161	859
	Zusammen	97	144	164	231	254	227	302	1419
		Offene und geschlossene Bauweise							
Breitenrain	Sevogel	80	85	87	106	145	121	95	719
Schoßhalde	Spalen, Peters	35	57	64	60	82	84	96	478
Länggasse	Rosenthal	87	120	123	160	213	217	114	1034
Brunnmatt	Thomas Blatter, Theodor, Seminar	67	93	86	118	123	99	104	690
	Zusammen	269	355	360	444	563	521	409	2921
		Vorwiegend geschlossene Bauweise							
Matte	St. Johann	38	38	37	42	49	30	150	384
Innere Stadt	Rhein	72	59	37	39	58	52	46	363
Breitfeld	Bläsi	62	64	67	72	108	101	102	576
Lorraine	Kleinhünigen	51	44	54	71	51	59	33	363
	Zusammen	223	205	195	224	266	242	331	1686
		Ländlicher Bezirk							
Bümpliz	Riehen	46	64	75	63	163	161	70	642

D. Schulstufe.

Geburtsjahr	Insgesamt	Grundzahlen Gymnasium	Grundzahlen Sekundarschule	Grundzahlen Primarschule	Prozentzahlen Gymnasium	Prozentzahlen Sekundarschule	Prozentzahlen Primarschule
1912	635	59	141	435	10	22	68
1918	768	92	288	388	12	37	51
1919	794	86	272	436	11	34	55
1920	962	123	352	487	13	34	53
Zusammen	3159	360	1053	1746	11	33	56

Ein Zehntel der beobachteten Schüler im 9. Schuljahr war im Gymnasium, ein Drittel besuchte die Sekundarschule und etwas über die Hälfte waren Primarschüler. Die niedrige Zahl der Sekundarschüler im Jahrgang 1912 rührt davon her, daß damals die Knabensekundarschule noch keine Erhebungen durchführte im 9. Schuljahr, nur die Mädchensekundarschule. Im übrigen sind die Unterschiede in den einzelnen Jahrgängen auffallend gering; sie betragen nur 2 bis 3%.

1. Masern.

A. Gesamtzahlen.

Masern ist vorwiegend eine Krankheit des vorschulpflichtigen Alters. Zwei Drittel aller Masernfälle fallen auf diesen Zeitabschnitt. Daß im 9. Schuljahr über 90% der Schüler nach Angaben der Eltern Masern durchgemacht haben, zeigt, daß wohl jeder Schüler Masern durchmacht, wenn man die nicht erkann-

ten oder auch von den Eltern vergessenen Fälle mitrechnet. Mit andern Worten: Jeder ist masernanfällig, aber auch jeder ist der Maserninfektion einmal ausgesetzt.

a) Erkrankte Schüler.

Alter	Bern						Basel	Insgesamt
	1912	1918	1919	1920	1927	1928	1925	
				Knaben				
Vorschulpflichtig .	163	288	241	277	328	389	329	2015
Schulpflichtig . . .	82	80	118	198	*	*	*	478[1])
Zus. bis 9. Schulj.	245	368	359	475	*	*	*	1447[1])
				Mädchen				
Vorschulpflichtig .	233	251	266	249	303	368	357	2027
Schulpflichtig . . .	100	77	113	145	*	*	*	435[1])
Zus. bis 9. Schulj.	333	328	379	394	*	*	*	1434[1])
				Zusammen				
Vorschulpflichtig .	396	539	507	526	631	757	686	4042
Schulpflichtig . . .	182	157	231	343	*	*	*	913[1])
Zus. bis 9. Schulj.	578	696	738	869	*	*	*	2881[1])

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Alter	Bern						Basel	Insgesamt
	1912	1918	1919	1920	1927	1928	2195	
				Knaben				
Vorschulpflichtig .	59	62	62	52	50	65	57	58,2
Schulpflichtig . . .	30	25	31	37	*	*	*	29,5[1])
Zus. bis 9. Schulj.	89	87	93	89	*	*	*	89,4[1])
				Mädchen				
Vorschulpflichtig .	65	73	65	55	51	67	67	63,0
Schulpflichtig . . .	28	22	28	37	*	*	*	28,2[1])
Zus. bis 9. Schulj.	93	95	93	92	*	*	*	93,1[1])
				Zusammen				
Vorschulpflichtig .	63	70	64	55	51	66	62	60,6
Schulpflichtig . . .	29	20	29	36	*	*	*	28,9[1])
Zus. bis 9. Schulj.	91	91	93	90	*	*	*	91,2[1])

[1]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

Auffallend ist der Unterschied im Verhältnis Vorschulpflichtig zu Schulpflichtig bei den Jahrgängen 1918 und 1920 (70 : 20 und 55 : 36). Eine Erklärung ließe sich finden in der Annahme, daß eine Masernepidemie in den Jahren 1919 oder 1920 nur die Kinder des Jahrganges 1918 erfaßte, während die vom Jahrgang 1920 zunächst verschont blieben.

In bezug auf die Geschlechtsunterschiede ist zu sagen, daß die Mädchen im vorschulpflichtigen Alter häufiger erkranken, dagegen durchwegs im schul-

pflichtigen Alter ein wenig seltener als die Knaben. Zusammen bis zum 9. Schuljahr sind bei den Mädchen fast 4% mehr Masernerkrankungen von den Eltern gemeldet worden als bei den Knaben. Die höchste Prozentzahl erreichte der Jahrgang 1918, bei dem 95% der Mädchen durchgemasert sind.

Soziale Unterschiede.

B. Beruf der Väter.

Schuljahr	Berufsklasse	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.									
1.	I.	33	33	61	74	91	118	122	532
	II.	203	288	224	263	352	448	338	2116
	III.	160	218	222	189	188	191	226	1394
9.	I.	67	50	102	152	*	*	*	361[1])
	II.	298	392	327	416	*	*	*	1433[1])
	III.	223	254	309	301	*	*	*	1087[1])
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.									
1.	I.	53	55	55	42	49	59	58	53,3
	II.	61	67	63	58	50	67	62	60,7
	III.	66	78	67	56	53	68	62	63,9
9.	I.	92	84	93	87	*	*	*	88,9[1])
	II.	90	92	93	92	*	*	*	91,6[1])
	III.	93	91	93	89	*	*	*	91,4[1])

[1]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

Im 1. Schuljahr zeigt sich, daß die Kinder der Väter aus der I. Berufsklasse der Maserninfektion weniger ausgesetzt waren, was in jedem einzelnen Jahrgang deutlich ersichtlich ist (Differenz zur II. Berufsklasse total 7,4%). Ursache dafür ist der geringere Verkehr mit andern Kindern und größere Sauberkeit. Dieser Unterschied tritt auch beim Sprung von der II. zur III. Berufsklasse noch deutlich hervor (3,2%).

Im 9. Schuljahr sind diese Unterschiede weniger markant (2,7 und 0,2%), was in den Unregelmäßigkeiten der einzelnen Jahrgänge noch deutlicher wird. Dies rührt wohl daher, daß die vor dem Schuleintritt besser behüteten Kinder von Vätern der I. und II. Berufsklasse in der Schulzeit dann in gleichem Maße der Maserninfektion ausgesetzt waren und die Zahlen der III Berufsklasse zum Teil aufholten.

C. Schulkreis.

Mit zunehmender Wohndichte wird die Masernerkrankung im vorschulpflichtigen Alter auffallend häufiger (55,7—61,6—63,5%). Es ist dies nur zu erklären durch den Umstand, daß die eng beieinander wohnenden Kinder Maserninfektionen häufiger ausgesetzt sind als Kinder aus Villenquartieren.

Die ländlichen Quartiere halten sich unter dem Durchschnitt der Zahlen der übrigen Quartiere, entsprechend ihrer offenen Bauweise, aber doch nicht so niedrig wie die gut situierten Quartiere der Stadt, weil doch viele arme, in kleinen Wohnungen lebende, z. T. sehr kinderreiche Familien dort wohnen.

a) Erkrankte Schüler.

Schulkreis Bern[1])	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Offene Bauweise				
Kirchenfeld	7	35	30	40	33	44	93	282
Sulgenbach	58	64	70	72	67	80	97	508
Zusammen	65	99	100	112	100	124	190	790
				Offene und geschlossene Bauweise				
Breitenrain	47	62	56	71	66	86	50	438
Schoßhalde	24	37	39	29	57	59	54	299
Länggasse	50	71	74	80	122	152	74	623
Brunnmatt	48	70	61	68	58	71	64	440
Zusammen	169	240	230	248	303	368	242	1800
				Vorwiegend geschlossene Bauweise				
Matte	28	25	26	27	32	22	97	257
Innere Stadt . . .	40	44	23	20	28	34	27	216
Breitfeld	31	48	44	46	58	61	68	356
Lorraine	33	33	40	44	26	44	22	242
Zusammen	132	150	133	137	144	161	214	1071
				Ländlicher Bezirk				
Bümpliz	30	50	44	29	84	104	40	381

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Schulkreis Bern[1])	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Offene Bauweise				
Kirchenfeld	49	66	58	40	32	46	66	50,4
Sulgenbach	72	70	63	55	44	61	60	59,1
Zusammen	67	69	61	48	39	54	63	55,1
				Offene und geschlossene Bauweise				
Breitenrain	59	73	64	70	45	71	53	60,9
Schoßhalde	67	65	61	48	69	70	56	62,5
Länggasse	57	59	60	50	57	70	65	60,3
Brunnmatt	72	75	71	58	47	72	62	63,8
Zusammen	63	68	64	56	54	71	57	61,6
				Vorwiegend geschlossene Bauweise				
Matte	74	66	70	64	65	73	65	66,9
Innere Stadt . . .	56	75	62	51	48	65	59	59,5
Breitfeld	50	75	66	64	54	60	67	61,8
Lorraine	65	75	74	62	51	78	67	66,7
Zusammen	59	73	68	61	54	69	65	63,5
				Ländlicher Bezirk				
Bümpliz	65	78	59	46	52	65	57	59,3

[1]) Schulkreise von Basel siehe Tabelle unter C auf Seite 13.

D. Schulstufe. Bern, 9. Schuljahr.

Schulstufe	Geburtsjahr 1912	1918	1919	1920	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.					
Gymnasium	55	83	83	104	325
Sekundarschule	129	263	253	316	961
Primarschule.	394	350	402	449	1595
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.					
Gymnasium	93	90	97	85	90,3
Sekundarschule	91	91	93	90	91,3
Primarschule.	91	90	92	92	91,4

Unterschiede, herrührend vom sozialen Einfluß, sind im 9. Schuljahr offenbar nicht mehr nachzuweisen.

2. Scharlach.

A. Gesamtzahlen.

a) Erkrankte Schüler.

Alter	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Knaben				
Vorschulpflichtig .	24	20	15	31	25	24	40	179
Schulpflichtig . . .	9	24	17	23	*	*	*	73 [1]
Zus. bis 9. Schulj.	33	44	32	54	*	*	*	163 [1]
				Mädchen				
Vorschulpflichtig .	13	12	13	20	30	18	41	147
Schulpflichtig . . .	20	23	21	20	*	*	*	84 [1]
Zus. bis 9. Schulj.	33	35	34	40	*	*	*	142 [1]
				Zusammen				
Vorschulpflichtig .	37	32	28	51	55	42	81	306
Schulpflichtig . . .	29	47	38	43	*	*	*	157 [1]
Zus. bis 9. Schulj.	66	79	66	94	*	*	*	305 [1]

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Alter	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Knaben				
Vorschulpflichtig .	9	5	4	6	4	4	7	4,6
Schulpflichtig . . .	3	5	4	4	*	*	*	4,5 [1]
Zus. bis 9. Schulj.	12	10	8	10	*	*	*	9,6 [1]
				Mädchen				
Vorschulpflichtig .	4	3	3	5	5	3	8	4,6
Schulpflichtig . . .	6	7	5	4	*	*	*	5,5 [1]
Zus. bis 9. Schulj.	9	10	8	9	*	*	*	9,2 [1]
				Zusammen				
Vorschulpflichtig .	6	4	4	5	4	4	7	4,6
Schulpflichtig . . .	5	6	5	5	*	*	*	5,0 [1]
Zus. bis 9. Schulj.	10	10	8	10	*	*	*	9,6 [1]

[1]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

Soziale Unterschiede.

B. Beruf der Väter.

Schuljahr	Berufsklasse	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.									
1.	I.	9	3	5	9	11	13	16	66
	II.	14	19	16	29	28	21	45	172
	III.	14	10	7	13	16	8	20	88
9.	I.	14	5	13	18	*	*	*	50[1])
	II.	34	52	35	52	*	*	*	173[1])
	III.	18	22	18	24	*	*	*	82[1])
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.									
1.	I.	14	5	4	5	6	6	8	6,6
	II.	4	4	4	6	4	3	8	4,9
	III.	6	4	2	4	4	3	5	4,0
9.	I.	23	8	12	10	*	*	*	12,3[1])
	II.	10	12	10	11	*	*	*	11,1[1])
	III.	7	8	5	7	*	*	*	6,9[1])

[1]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

Sofort springt ins Auge, daß die besser situierten Familien häufiger Scharlacherkrankungen angaben als Familien mit wenig verdienenden Vätern (im 1. Schuljahr 6,6—4,9—4,0%). Noch deutlicher tritt der Unterschied hervor im 9. Schuljahr (12,3—11,1—6,9%). Dies ist sicherlich kein Zufall. Meines Erachtens müssen wir hier eine vermehrte, sogenannte „stille Feiung" gegen Scharlach annehmen im sozial schlechter gestellten Milieu. Durch ein symptomloses Überstehen einer oder mehrerer unterschwelliger Infektionen und offenbar auch durch eine resistentere, abgehärtete, weniger hinfällige Konstitution wird das Kleinkind und der Schüler gegen eine Erkrankung an dieser Infektionskrankheit gefeit. Diese stille Feiung ist offenbar bedeutend häufiger möglich im ärmeren sozialen Milieu als in den verweichlichten, wohlhabenden Kreisen, in denen die Kinder mit Fleiß vor der Unbill der Witterung und dem Umgang mit andern Kindern behütet werden.

Es muß aber auch erwähnt werden, daß die Kinder besserer Kreise genauer beobachtet und vom Arzt häufiger beurteilt werden.

C. Schulkreis.

In den Prozentzahlen der verschieden situierten Quartiere kommt der soziale Einfluß ebenso wie bei den Berufsklassen zum Ausdruck, allerdings nicht ganz so deutlich (6,3—4,4—4,7% bei absteigender Qualität des Milieus). Die ländlichen Quartiere Bümpliz und Riehen verhalten sich wie die Quartiere mit gemischter oder auch mit enger Bauweise. Wenn wir die etwas aus dem Rahmen fallenden Resultate von Basel (1925) abziehen, dann treten die Anhaltspunkte für die stille Feiung in den schlechtern Vierteln noch deutlicher zutage (5,8—4,2—4,0).

Ganz markant sind die niedrigen Zahlen der Scharlachfälle in den Quartieren Matte (2,5%) und Lorraine (2,1%), beides sozial sehr schlecht gestellte Stadtteile.

a) Erkrankte Schüler.

Schulkreis Bern[1])	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt	
Offene Bauweise									
Kirchenfeld	1	3	1	4	11	2	14	36	
Sulgenbach	6	7	6	15	5	4	11	54	
Zusammen	7	10	7	19	16	6	25	90	65[2])
Offene und geschlossene Bauweise									
Breitenrain	6	1	2	7	4	3	8	31	
Schoßhalde	4	0	4	0	4	7	5	24	
Länggasse	4	7	5	11	8	5	4	44	
Brunnmatt	3	4	2	5	6	3	6	29	
Zusammen	17	12	13	23	22	18	23	128	105[2])
Vorwiegend geschlossene Bauweise									
Matte	1	0	2	1	2	0	15	21	6[2])
Innere Stadt	6	7	3	5	1	1	2	25	
Breitfeld	2	3	1	2	5	5	7	25	
Lorraine	2	0	1	1	0	3	2	9	7[2])
Zusammen	11	10	7	9	8	9	26	80	54[2])
Ländlicher Bezirk									
Bümpliz	2	0	1	0	9	9	7	28	21[2])

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Schulkreis Bern[1])	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt	
Offene Bauweise									
Kirchenfeld	6	3	2	4	11	2	10	6,4	
Sulgenbach	7	8	5	12	3	3	7	6,3	
Zusammen	7	7	4	8	6	2	8	6,3	5,8[2])
Offene und geschlossene Bauweise									
Breitenrain	7	1	2	11	3	2	8	4,3	
Schoßhalde	11	0	6	0	5	8	5	5,0	
Länggasse	5	6	4	7	4	2	3	4,3	
Brunnmatt	4	4	2	4	5	3	6	4,2	
Zusammen	6	3	4	5	4	3	6	4,4	4,2[2])
Vorwiegend geschlossene Bauweise									
Matte	3	0	5	2	4	0	10	5,5	2,5[2])
Innere Stadt	8	12	8	13	2	2	4	6,9	
Breitfeld	3	5	2	3	5	5	7	4,3	
Lorraine	4	0	2	1	0	5	6	2,5	2,1[2])
Zusammen	5	5	4	4	3	4	8	4,7	4,0[2])
Ländlicher Bezirk									
Bümpliz	4	0	1	0	5	6	10	4,4	3,7[2])

[1]) Schulkreise von Basel siehe Tabelle unter C auf Seite 13.
[2]) Ohne Basel 1925.

D. Schulstufe. Bern, 9. Schuljahr.

Schulstufe	Geburtsjahr 1912	1918	1919	1920	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.					
Gymnasium	14	12	10	12	48
Sekundarschule	19	40	25	40	124
Primarschule.	33	27	31	42	133
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.					
Gymnasium	23	13	12	10	13,3
Sekundarschule	13	14	9	11	11,8
Primarschule.	8	7	7	9	7,6

Hier sind die Schüler aus besser gestellten Familien (Gymnasium) für Scharlachinfektion ganz auffallend anfälliger als die durchschnittlich ärmeren Primarschüler und auch als die Sekundarschüler (13,3—11,8—7,6%). Bei Masern war ein gerade umgekehrter Anstieg zu beobachten (90,3—91,3—91,4%).

In den einzelnen Jahrgängen ist diese Gesetzmäßigkeit ebenfalls ausgeprägt mit kleinen Ausnahmen der Jahrgänge 1918 und 1920.

3. Diphtherie.

A. Gesamtzahlen.

a) Erkrankte Schüler.

Alter	Bern 1912	1913	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Knaben				
Vorschulpflichtig .	25	26	25	28	16	17	16	153
Schulpflichtig . . .	11	16	21	27	*	*	*	75[1])
Zus. bis 9. Schulj.	36	42	46	55	*	*	*	179[1])
				Mädchen				
Vorschulpflichtig .	25	12	26	17	18	7	13	118
Schulpflichtig . . .	27	26	15	25	*	*	*	93[1])
Zus. bis 9. Schulj.	52	38	41	42	*	*	*	173[1])
				Zusammen				
Vorschulpflichtig .	50	38	51	45	34	24	29	271
Schulpflichtig . . .	38	42	36	52	*	*	*	168[1])
Zus. bis 9. Schulj.	88	80	87	97	*	*	*	352[1])

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Alter	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Knaben				
Vorschulpflichtig .	9	6	7	5	2	3	3	4,4
Schulpflichtig . . .	4	4	5	5	*	*	*	4,5[1])
Zus. bis 9. Schulj.	13	10	12	10	*	*	*	10,2[1])

[1]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

Alter	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Mädchen				
Vorschulpflichtig .	7	3	6	4	3	1	2	3,7
Schulpflichtig . . .	7	8	4	6	*	*	*	6,0[1])
Zus. bis 9. Schulj.	14	11	10	10	*	*	*	11,2[1])
				Zusammen				
Vorschulpflichtig .	8	5	6	5	3	2	3	4,1
Schulpflichtig . . .	6	5	5	5	*	*	*	5,3[1])
Zus. bis 9. Schulj.	14	10	11	10	*	*	*	11,1[1])

[1]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

Über 11% aller Schüler erkranken einmal an Diphtherie nach Angaben der Eltern. Es ist dies immer noch eine sehr hohe Zahl in einer Zeit, wo alles getan wird, um die Keimträger herauszufinden, die Isolierung der Erkrankten so rasch und so gründlich wie möglich durchzuführen und wo die Schulklassen bei Auftritt dieser Krankheit sofort geschlossen werden.

Das schulpflichtige Alter ist durch die Diphtheriefälle mehr belastet als das vorschulpflichtige (5,3 gegenüber 4,1%). Dies kommt hauptsächlich von den erhöhten Ansteckungsmöglichkeiten im Beisammensein der Kinder in der Schule.

Die Diphtherie scheint übrigens deutlich im Abnehmen begriffen zu sein, wenn wir zum Beispiel den Jahrgang 1912 und 1928 vergleichen. Im 1. Schuljahr sind es beim Jahrgang 1912 8%, beim Jahrgang 1928 bloß 2%. Hier könnten wir es mit einer Erscheinung zu tun haben, die schon an Hand großer Statistiken festgestellt wurde (*Prinzing*, *Gottstein* und *de Rudder*): Das Auftreten von *Wellenbewegungen* in der Diphtheriehäufigkeit, die alle 30 bis 40 Jahre einen Gipfel zeigen, für welche aber bis heute noch keine allgemein befriedigende Erklärung gefunden wurde.

Über die Geschlechtsunterschiede ist zu sagen, daß bei Diphtherie, zum Unterschied vom Scharlach, die Mädchen um ungefähr 1% häufiger befallen werden als die Knaben. Ganz ausgeprägt ist bei ihnen die höhere Zahl der Infektionen in der Schulzeit, nämlich 6% gegenüber 3,7% in der Vorschulzeit.

Soziale Unterschiede.

B. Beruf der Väter.

a) Erkrankte Schüler.

Schuljahr	Berufsklasse	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
1.	I.	5	4	4	10	1	7	3	34
	II.	25	20	25	21	21	9	13	134
	III.	20	14	22	14	12	8	13	103
9.	I.	7	7	9	21	*	*	*	44[1])
	II.	46	40	46	46	*	*	*	178[1])
	III.	35	33	32	30	*	*	*	130[1])

[1]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Schuljahr	Berufsklasse	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
1.	I.	8	7	4	6	1	3	1	3,4
	II.	8	5	7	5	3	1	2	3,8
	III.	8	5	7	4	3	3	4	4,7
9.	I.	11	12	8	12	*	*	*	10,8[1])
	II.	15	9	13	10	*	*	*	11,4[1])
	III.	15	12	10	9	*	*	*	10,9[1])

[1]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

In den einzelnen Jahrgängen ist keine Gesetzmäßigkeit in den Unterschieden der Klassen zu konstatieren weder im 1. noch im 9. Schuljahr. Vielmehr wechselt die Häufigkeit ganz regellos. Einzig in der Gesamtzahl im 1. Schuljahr ist eine Steigerung des Vorkommens festzustellen von den besser situierten zu den schlechter situierten Familien (3,4—3,8—4,7%). Der Grund liegt wohl wiederum darin, daß die wohlhabenderen Familien ihre Kinder vor dem Schuleintritt mehr behüten vor dem Kontakt mit vielen andern Kindern auf der Straße. Im 9. Schuljahr sind diese Unterschiede wieder verschwunden, d. h. die wohlbehüteten Kinder der reicheren Familien haben durch das vermehrte Befallenwerden in der Schule die Erkrankungszahl wieder aufgeholt gegenüber den exponierteren, ärmeren Kindern.

C. Schulkreis.

a) Erkrankte Schüler.

Schulkreis Bern[1])	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Offene Bauweise				
Kirchenfeld	0	5	7	5	1	0	3	21
Sulgenbach	7	3	8	9	1	3	2	33
Zusammen	7	8	15	14	2	3	5	54
				Offene und geschlossene Bauweise				
Breitenrain	6	3	5	7	5	5	1	32
Schoßhalde	2	4	2	2	3	1	2	16
Länggasse	7	7	7	6	6	3	0	36
Brunnmatt	5	5	7	4	4	0	2	27
Zusammen	20	19	21	19	18	9	5	111
				Vorwiegend geschlossene Bauweise				
Matte	5	0	6	5	3	1	6	26
Innere Stadt . . .	6	3	4	1	1	1	3	19
Breitfeld	5	3	0	2	3	3	6	22
Lorraine	6	1	3	3	2	3	2	20
Zusammen	22	7	13	11	9	8	17	87
				Ländlicher Bezirk				
Bümpliz	1	4	2	1	5	4	2	19

[1]) Schulkreise von Basel siehe Tabelle unter C auf Seite 13.

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Schulkreis Bern[1])	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Offene Bauweise				
Kirchenfeld	0	9	13	5	1	0	2	3,7
Sulgenbach	9	3	7	7	1	2	1	3,8
Zusammen	7	6	9	6	1	1	2	3,8
				Offene und geschlossene Bauweise				
Breitenrain	7	4	6	7	3	4	1	4,5
Schoßhalde	6	7	3	2	4	1	2	3,3
Länggasse	8	6	6	4	3	1	0	3,5
Brunnmatt	7	5	8	3	3	0	2	3,9
Zusammen	7	5	6	4	3	2	1	3,8
				Vorwiegend geschlossene Bauweise				
Matte	14	0	16	12	6	3	4	6,8
Innere Stadt . . .	8	5	11	3	2	2	7	5,2
Breitfeld	8	5	0	3	3	3	6	3,8
Lorraine	12	3	6	4	4	5	6	5,5
Zusammen	10	3	7	5	3	3	5	5,2
				Ländlicher Bezirk				
Bümpliz	2	6	3	2	3	2	3	3,0

[1]) Schulkreise von Basel siehe Tabelle unter C auf Seite 13.

Auch hier läßt sich ähnliches sagen wie bei den Berufsklassen: In den einzelnen Jahrgängen eher regellose Unterschiede, wohl zum Teil wegen der kleinen Zahlen. In der Gesamtzahl dagegen ein Überwiegen bei den sozial schlechter gestellten Quartieren: 3,8—3,8—5,2%. Die ländlichen Quartiere zeigen hier die niedrigsten Zahlen. Sehr bezeichnend für den Unterschied der zwei Infektionskrankheiten Diphtherie und Scharlach ist der Umstand, daß die beiden Armenviertel Matte und Lorraine in bezug auf die Diphtherie die höchsten Zahlen aufweisen, während sie beim Scharlach die weitaus niedrigsten Werte zeigen.

D. Schulstufe. Bern. 9. Schuljahr.

Schulstufe	Geburtsjahr 1912	1918	1919	1920	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.					
Gymnasium	11	11	11	13	46
Sekundarschule	18	34	26	32	110
Primarschule.	59	35	50	52	196
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.					
Gymnasium	19	12	13	11	12,8
Sekundarschule	13	12	10	9	10,4
Primarschule.	14	9	11	11	11,2

Die Unterschiede sind nicht groß. Die häufiger verzärtelten Söhne aus dem Gymnasium überbieten die weniger gut gestellten Sekundarschüler und Primarschüler um mehr als 1½%. Die Zahl der untersuchten Gymnasiasten ist zwar etwas klein (360), um sichere Schlüsse ziehen zu können.

Zusammenfassend ist zu sagen: *Für* stille Feiung sprechen die niedrigen Zahlen der sozial schlechtesten Berufsklasse III und der Primarschule, wie auch besonders der Sekundarschule im 9. Schuljahr. *Dagegen* spricht ein wenig die hohe Prozentzahl Diphtheriefälle der schlechtesten Berufsklasse III im 1. Schuljahr, die bis zum 9. Schuljahr von der I. Berufsklasse nicht ganz aufgeholt wird (allerdings sind nur 406 Schüler in dieser Klasse). Vielleicht ist eine Epidemie schuld an dieser kleinen Unregelmäßigkeit.

An Hand der positiven Schickprobe, die eine erworbene Diphtherieimmunität anzeigt, nehmen jedenfalls folgende Untersucher eine stille Feiung bei der Diphtherie an: *de Rudder*, *Zingher* und *Schiff* (siehe Literaturverzeichnis).

4. Keuchhusten.

A. Gesamtzahlen.

a) Erkrankte Schüler.

Alter	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Knaben				
Vorschulpflichtig .	[1])	181	191	268	323	287	244	1494
Schulpflichtig . . .	[1])	70	57	78	**	**	**	205[2])
Zus. bis 9. Schulj.	153	251	248	346	**	**	**	998[3])
				Mädchen				
Vorschulpflichtig .	[1])	175	214	236	306	284	307	1522
Schulpflichtig . . .	[1])	52	68	63	**	**	**	183[2])
Zus. bis 9. Schulj.	243	227	282	299	**	**	**	1051[3])
				Zusammen				
Vorschulpflichtig .	[1])	356	405	504	629	571	551	3016
Schulpflichtig . . .	[1])	122	125	141	**	**	**	388[2])
Zus. bis 9. Schulj.	396	478	530	645	**	**	**	2049[3])

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Alter	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Knaben				
Vorschulpflichtig .	[1])	43	49	50	49	48	42	47,0
Schulpflichtig . . .	[1])	16	15	15	**	**	**	15,3[2])
Zus. bis 9. Schulj.	55	59	64	65	**	**	**	61,6[3])
				Mädchen				
Vorschulpflichtig .	[1])	51	53	55	52	52	57	53,3
Schulpflichtig . . .	[1])	15	17	14	**	**	**	15,5[2])
Zus. bis 9. Schulj.	68	66	69	69	**	**	**	68,2[3])
				Zusammen				
Vorschulpflichtig .	[1])	46	51	52	50	50	50	50,0
Schulpflichtig . . .	[1])	16	16	15	**	**	**	15,3[2])
Zusammen	62	62	67	67	**	**	**	64,9[3])

[1]) Beim Jahrgang 1912 war Keuchhusten noch nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.
[2]) Ohne Bern 1912, 1927, 1928 und Basel 1925.
[3]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

65% aller Schüler haben nach Angaben der Eltern Keuchhusten durchgemacht, nahezu zwei Drittel also. Dies ist eine unerwartet hohe Zahl, wenn man Zahlen anderer Autoren damit vergleicht (*Lewandowsky:* 25%).

Daß die Hälfte aller in die Schule eintretenden Kinder schon Keuchhusten gehabt hat, bekräftigt die Tatsache, daß der Keuchhusten eine Krankheit des Kleinkindes ist. Bloß 15% werden während der Schulzeit noch davon befallen.

Der Unterschied in den Geschlechtern ist bedeutend: Wie schon andere Autoren festgestellt haben (z. B. *Schiff* im Handbuch der Biologie der Person: In Norwegen erkrankten auf 100 Mädchen 91 Knaben an Keuchhusten 1913—1919), ist das weibliche Geschlecht entschieden mehr beteiligt an den Keuchhustenerkrankungen. In der vorliegenden Statistik sind die Mädchen um nahezu 7% häufiger erkrankt als die Knaben, und zwar beruht diese höhere Zahl nur auf einer größeren Morbidität in der Vorschulzeit (53,3% Mädchen und 47,0% Knaben). Der schulpflichtige Prozentanteil ist gleich hoch, nämlich 15,5 und 15,3%. In den einzelnen Jahrgängen kommt diese Tatsache regelmäßig zum Ausdruck ohne eine einzige Ausnahme.

Soziale Unterschiede.

B. Beruf der Väter.

Schuljahr	Berufsklasse	Bern 1912	Bern 1918	Bern 1919	Bern 1920	Bern 1927	Bern 1928	Basel 1925	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.									
1.	I.	[1])	26	59	98	83	107	108	481
	II.	[1])	202	176	232	367	424	261	1562
	III.	[1])	128	170	174	179	140	182	973
9.	I.	46	43	82	125	**	**	**	296[2])
	II.	209	258	234	298	**	**	**	999[2])
	III.	141	177	214	222	**	**	**	754[2])
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.									
1.	I.	[1])	43	54	56	45	53	52	51,3
	II.	[1])	47	50	51	52	48	48	49,5
	III.	[1])	46	51	52	51	50	50	50,1
9.	I.	74	72	74	72	**	**	**	72,9[2])
	II.	63	61	66	66	**	**	**	63,9[2])
	III.	59	63	65	66	**	**	**	63,4[2])

[1]) Beim Jahrgang 1912 war Keuchhusten noch nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.
[2]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

Die I. Berufsklasse, d. h. die Kinder der gut situierten Väter, sind am häufigsten befallen, bis zum 9. Schuljahr sogar um 9% häufiger. Dagegen läßt sich bei den aus den Familien II. und III. Berufsklasse stammenden Kindern kein großer Unterschied herausfinden, auch in den einzelnen Jahrgängen nicht. Immerhin ist auch da die vermehrte Anfälligkeit der Kinder wohlhabender Kreise festzustellen.

C. Schulkreis.

a) Erkrankte Schüler.

Schulkreis Bern[1])	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
Offene Bauweise								
Kirchenfeld	[2])	26	30	48	43	37	77	261
Sulgenbach	[2])	46	49	76	81	68	91	411
Zusammen	[2])	72	79	124	124	105	168	672
Offene und geschlossene Bauweise								
Breitenrain	[2])	38	48	54	73	73	54	340
Schoßhalde	[2])	28	34	33	37	40	40	212
Länggasse	[2])	59	69	94	128	110	53	513
Brunnmatt	[2])	40	42	61	62	48	56	309
Zusammen	[2])	165	193	242	300	271	203	1374
Vorwiegend geschlossene Bauweise								
Matte	[2])	14	14	20	26	17	71	162
Innere Stadt . . .	[2])	22	22	13	20	26	17	120
Breitfeld	[2])	32	37	42	48	47	51	257
Lorraine	[2])	19	33	33	30	29	13	157
Zusammen	[2])	87	106	108	124	119	152	696
Ländlicher Bezirk								
Bümpliz	[2])	32	27	30	81	76	28	274

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Schulkreis Bern[1])	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
Offene Bauweise								
Kirchenfeld	[2])	49	58	48	42	39	55	48,0
Sulgenbach	[2])	51	44	58	53	51	51	52,8
Zusammen	[2])	50	48	54	49	45	59	51,2
Offene und geschlossene Bauweise								
Breitenrain	[2])	45	55	51	50	60	57	53,2
Schoßhalde	[2])	49	53	55	45	48	42	47,9
Länggasse	[2])	49	56	59	60	51	45	54,1
Brunnmatt	[2])	43	49	32	50	48	54	49,6
Zusammen	[2])	49	53	35	53	52	50	50,2
Vorwiegend geschlossene Bauweise								
Matte	[2])	37	38	48	53	57	47	46,8
Innere Stadt . . .	[2])	37	59	33	34	50	37	41,2
Breitfeld	[2])	50	55	58	44	47	50	50,0
Lorraine	[2])	43	61	47	59	49	39	50,3
Zusammen	[2])	42	58	44	47	51	46	47,6
Ländlicher Bezirk								
Bümpliz	[2])	50	36	47	50	47	40	46,0

[1]) Schulkreise von Basel siehe Tabelle unter C auf Seite 13.

[2]) Beim Jahrgang 1912 war Keuchhusten noch nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.

Die offenen Quartiere verhalten sich zu den gemischten und eng gebauten Quartieren wie 51,2 zu 50,2 und 47,6. Also besteht eine deutliche Abnahme

der Keuchhustenhäufigkeit mit dem Schlechterwerden der Wohnbedingung, eine durchaus auffallende Tatsache. Die wenigsten Erkrankungen zeigen die dichtest gebauten Quartiere Innere Stadt und Matte, abgesehen vom ländlichen Bümpliz. Diese Feststellung drängt erneut den Gedanken auf, daß die Kinder aus Gegenden mit großer Wohndichte häufiger eine stumme, d. h nicht bemerkte Infektion durchmachen und deshalb gegen diese Infektionskrankheit gefeit sind.

D. Schulstufe. Bern, 9. Schuljahr.

Schulstufe	Geburtsjahr 1912	1918	1919	1920	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.					
Gymnasium	42	65	65	82	254
Sekundarschule	101	172	186	221	680
Primarschule.	253	241	279	342	1115
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.					
Gymnasium	71	71	76	67	70,1
Sekundarschule	72	60	68	63	64,6
Primarschule.	58	62	63	70	63,9

Die weitaus meisten Keuchhusteninfektionen wurden bei Schülern des Gymnasiums angegeben, nämlich über 70%. Dann fallen die Zahlen regelmäßig ab zur Sekundarschule mit 64,6% und zur Primarschule mit 63,9%. Auch in den einzelnen Jahrgängen ist es so mit einer kleinen Ausnahme im Jahrgang 1918. Es entspricht demnach diese Feststellung denjenigen, die bei den Berufsklassen der Väter und bei der Stadtlage gemacht wurden.

5. Windpocken (Spitze Blattern).

A. Gesamtzahlen.

a) Erkrankte Schüler.

Alter	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Knaben				
Vorschulpflichtig .	*	115	105	137	215	190	137	899[1])
Schulpflichtig . . .	*	66	85	102	**	**	**	253[2])
Zus. bis 9. Schulj.	84	181	190	239	**	**	**	694[2])
				Mädchen				
Vorschulpflichtig .	*	99	110	104	209	145	168	835[1])
Schulpflichtig . . .	*	58	102	114	**	**	**	274[2])
Zus. bis 9. Schulj.	142	157	212	218	**	**	**	729[2])
				Zusammen				
Vorschulpflichtig .	*	214	215	241	424	335	305	1734[1])
Schulpflichtig . . .	*	124	187	216	**	**	**	527[2])
Zus. bis 9. Schulj.	226	338	402	457	**	**	**	1423[2])

[1]) Ohne Bern 1912.
[2]) Ohne Bern 1912, 1927, 1928 und Basel 1925.

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Alter	Bern						Basel	Insgesamt
	1912	1918	1919	1920	1927	1928	1925	
				Knaben				
Vorschulpflichtig .	*	27	27	26	33	32	24	28,3[1])
Schulpflichtig . . .	*	16	22	19	**	**	**	18,8[2])
Zus. bis 9. Schulj.	30	43	49	45	**	**	**	42,9[2])
				Mädchen				
Vorschulpflichtig .	*	29	27	24	35	26	31	29,2[1])
Schulpflichtig . . .	*	17	25	27	**	**	**	23,2[2])
Zus. bis 9. Schulj.	40	46	52	51	**	**	**	47,3[2])
				Zusammen				
Vorschulpflichtig .	*	28	27	25	34	29	27	28,7[1])
Schulpflichtig . . .	*	16	24	22	**	**	**	20,9[2])
Zus. bis 9. Schulj.	36	44	51	48	**	**	**	45,0[2])

[1]) Ohne Bern 1912.
[2]) Ohne Bern 1912, 1927, 1928 und Basel 1925.

Von allen Schülern machen 45% bis zum 9. Schuljahr Windpocken durch, also nahezu die Hälfte. Es handelt sich hier um eine so hohe Zahl, wie sie bisher noch von keinem Autor angegeben wurde. Zwar setzt *Degwitz* die Häufigkeit der Windpocken derjenigen von Masern und Keuchhusten gleich, indem er annimmt, daß ihre Keime ubiquitär sind und daß jeder Mensch diese Infektionskeime einmal begegnet, ohne jedoch diese Annahme durch statistische Zahlen belegen zu können (Handbuch der Biologie der Person).

Der größere Teil dieser 45% Durchseuchter fällt auf das vorschulpflichtige Alter (28,7 gegenüber 20,8% im schulpflichtigen Alter).

Die Mädchen sind von den Windpocken häufiger befallen als die Knaben, ähnlich wie beim Keuchhusten. Hingegen ist hier der schulpflichtige Anteil die Hauptursache des Überwiegens der Mädchen (23,2 gegenüber 18,8% bei den Knaben). In den einzelnen Jahrgängen ist dieses Verhalten nicht so deutlich zu erkennen wie in der Gesamtzahl. Die Jahrgänge 1920 und 1928 bilden hier kleine Ausnahmen.

Soziale Unterschiede.

B. Beruf der Väter.

Bei den Windpocken tritt der Unterschied in den verschiedenen Klassen am krassesten hervor, und zwar in dem Sinne, daß die wohlhabende Klasse, ähnlich wie bei Scharlach und Keuchhusten, am meisten Erkrankungen aufweist, die II. Klasse deutlich weniger und die III. Klasse ganz auffallend wenig (im 1. Schuljahr 32,7—30,5—23,9% und im 9. Schuljahr 67,5—45,4—36,9%). Daß diese Unterschiede im 9. Schuljahr noch ausgesprochener sind als im 1. Schuljahr, bestätigt erneut die Annahme, daß es sich mit größter Wahrscheinlichkeit hier um stille Feiung durch symptomlose Infektion handeln muß. Es ist zwar zuzugeben, daß die Windpocken oft mit geringer

Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, mit wenig auffälligem Ausschlag und mit kleiner Temperaturerhöhung einhergehen können, so daß vielbeschäftigte Eltern diese Erkrankung das eine oder andere Mal übersehen können. Daß dies aber gerade die Hälfte aller Eltern aus der III. Berufsklasse tun sollen, scheint mir nicht glaubhaft. In jedem einzelnen Jahrgang wiederholt sich diese Erscheinung mit zwei sehr kleinen Ausnahmen in den Jahrgängen 1919 und 1928.

Schuljahr	Berufsklasse	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.									
1.	I.	[1])	20	31	61	68	61	65	306
	II.	[1])	128	106	113	259	206	151	963
	III.	[1])	66	78	67	97	68	89	465
9.	I.	40	42	74	118	**	**	**	274[2])
	II.	124	196	188	202	**	**	**	710[2])
	III.	62	100	140	137	**	**	**	439[2])
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.									
1.	I.	[1])	33	28	35	37	30	31	32,7
	II.	[1])	30	30	25	36	31	28	30,5
	III.	[1])	24	24	20	28	24	25	23,9
9.	I.	65	70	67	68	**	**	**	67,5[2])
	II.	37	46	53	45	**	**	**	45,4[2])
	III.	26	36	42	41	**	**	**	36,9[2])

[1]) Beim Jahrgang 1912 war Windpocken noch nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.
[2]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

C. Schulkreis.

a) Erkrankte Schüler.

Schulkreise Bern[1])	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Offene Bauweise				
Kirchenfeld	[2])	14	14	26	27	17	53	151
Sulgenbach	[2])	32	38	40	59	43	53	265
Zusammen	[2])	46	52	66	86	60	106	416
				Offene und geschlossene Bauweise				
Breitenrain	[2])	18	22	26	58	41	31	196
Schoßhalde	[2])	15	16	20	24	22	30	127
Länggasse	[2])	34	34	33	68	66	21	256
Brunnmatt	[2])	31	27	29	40	38	27	192
Zusammen	[2])	98	99	108	190	167	109	771
				Vorwiegend geschlossene Bauweise				
Matte	[2])	11	7	9	13	8	36	84
Innere Stadt . . .	[2])	15	9	7	17	17	13	78
Breitfeld	[2])	17	18	19	54	26	18	152
Lorraine	[2])	13	17	17	20	17	4	88
Zusammen	[2])	56	51	52	104	68	71	402
				Ländlicher Bezirk				
Bümpliz	[2])	14	13	15	44	40	19	145

[1]) Schulkreise von Basel siehe Tabelle unter C auf Seite 13.
[2]) Beim Jahrgang 1912 war Windpocken noch nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Schulkreise Bern[1])	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Offene Bauweise				
Kirchenfeld	[2])	26	27	26	27	18	38	27,8
Sulgenbach	[2])	35	34	31	39	33	33	34,1
Zusammen	[2])	32	32	29	34	26	35	31,7
				Offene und geschlossene Bauweise				
Breitenrain	[2])	21	25	25	40	34	33	30,7
Schoßhalde	[2])	23	25	33	29	26	31	28,7
Länggasse	[2])	28	28	21	32	30	18	27,0
Brunnmatt	[2])	33	31	25	33	38	26	30,8
Zusammen	[2])	28	28	24	34	32	27	29,1
				Vorwiegend geschlossene Bauweise				
Matte	[2])	29	19	21	27	27	24	24,3
Innere Stadt . . .	[2])	25	24	18	29	33	28	26,8
Breitfeld	[2])	27	27	26	50	26	18	29,6
Lorraine	[2])	30	31	24	39	29	12	28,2
Zusammen	[2])	27	26	23	39	28	21	27,5
				Ländlicher Bezirk				
Bümpliz	[2])	22	17	24	27	25	27	24,3

[1]) Schulkreise von Basel siehe Tabelle unter C auf Seite 13.

[2]) Beim Jahrgang 1912 war Windpocken noch nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.

Hier bestehen die gleichen Verhältnisse in bezug auf das soziale Milieu wie bei den Berufsklassen: Abnahme der Windpockenfälle von sozial gut gestellten Quartieren über gemischte zu den sozial schlecht gestellten Quartieren (31,7—29,1—27,5%). Auch hier hat die vermehrte stille Feiung ihren Einfluß auf die niedrigeren Zahlen bei der armen, dicht beieinander wohnenden Bevölkerung ausgeübt. Das ländliche Quartier mit weniger Stadtverkehr hat nur 24,3% Erkrankungen an Windpocken, welche Zahl die geringeren Infektionsmöglichkeiten auf dem Lande widerspiegelt.

D. Schulstufe. Bern, 9. Schuljahr.

Schulstufe	Geburtsjahr 1912	1918	1919	1920	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.					
Gymnasium	35	64	57	79	235
Sekundarschule	76	132	145	158	511
Primarschule.	115	142	200	220	677
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.					
Gymnasium	59	70	66	64	65,3
Sekundarschule	54	46	53	45	48,5
Primarschule.	26	37	46	45	38,2

Von neuem bemerken wir große Sprünge zwischen den Zahlen der sozial verschieden zusammengesetzten Schulstufen: Das Gymnasium mit 65,3% weist fast das Doppelte an Windpockenerkrankungen auf gegenüber der

Primarschule mit 38,2%; die Sekundarschule hält sich mitten drin mit 48,5%. Solch gewaltige Unterschiede können nicht bloß auf Unaufmerksamkeit und Vergeßlichkeit der beschäftigteren, kinderreicheren und ärmeren Eltern beruhen. In jedem Jahrgang wiederholt sich diese deutliche Abstufung.

6. Grippe.

A. Gesamtzahlen.

a) Erkrankte Schüler.

Alter	Bern[1]) 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Insgesamt
			Knaben				
Vorschulpflichtig	150	152	80	164	137	204	887
Schulpflichtig	70	98	126	163	**	**	457[2])
Zusammen bis 9. Schuljahr	220	250	206	327	**	**	1003[2])
			Mädchen				
Vorschulpflichtig	168	123	86	119	123	190	809
Schulpflichtig	79	96	137	142	**	**	454[2])
Zusammen bis 9. Schuljahr	247	219	223	261	**	**	950[2])
			Zusammen				
Vorschulpflichtig	318	275	166	283	260	394	1696
Schulpflichtig	149	194	263	305	**	**	911[2])
Zusammen bis 9. Schuljahr	467	469	429	588	**	**	1953[2])

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Alter	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Insgesamt
			Knaben				
Vorschulpflichtig	54	36	21	31	21	34	30,9
Schulpflichtig	25	23	33	31	**	**	28,8[2])
Zusammen bis 9. Schuljahr	80	59	53	61	**	**	62,0[2])
			Mädchen				
Vorschulpflichtig	47	36	21	28	21	35	30,2
Schulpflichtig	22	28	34	33	**	**	29,5[2])
Zusammen bis 9. Schuljahr	69	64	55	61	**	**	61,7[2])
			Zusammen				
Vorschulpflichtig	50	36	21	30	21	34	30,5
Schulpflichtig	23	25	33	31	**	**	28,9[2])
Zusammen bis 9. Schuljahr	74	61	54	61	**	**	61,9[2])

[1]) Bei Basel 1925 war Grippe nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.
[2]) Ohne Bern 1927 und 1928.

Die ungeheuer hohe Anzahl der durch die Eltern angegebenen Grippefälle (61,9% aller Schüler) läßt sich dadurch erklären, daß einige Eltern diese Erkrankung anführen, wenn ihr Kind nur eine fieberhafte Krankheit ohne erkennbare Krankheitsursache durchgemacht hatte, und sie als ein sogenanntes Grippeli in Erinnerung bleibt. Der Begriff Grippe ist außerhalb von einwand-

freien Grippeepidemien ohnehin schwer abzugrenzen, auch für Ärzte. Etwas häufiger als auf die schulpflichtige Zeit fallen diese Erkrankungen auf die vorschulpflichtige Zeit. Allerdings ist zu sagen, daß das Überstehen von Grippe keine Immunität hinterläßt und daß die häufige zweite und dritte Erkrankung an Grippe, die oft in die Schulzeit fallen würde, in dieser Statistik nicht zum Ausdruck kommt.

Ganz geringe, 1% kaum übersteigende Unterschiede trennen hier die Angaben für Knaben und Mädchen. Bei keiner der besprochenen Infektionskrankheiten fand sich eine solche Ausgeglichenheit. Nur im Jahrgang 1912 überwiegen die Knaben mit 80% gegenüber 69% bei den Mädchen. Dies ist aber auch der einzige von den untersuchten Jahrgängen, der die Grippeepidemie von 1918 im anfälligen Alter erlebt hat. Der Jahrgang 1918 stand damals im 1. Lebensjahr größtenteils noch unter dem Schutze der von der Mutter übertragenen Immunität, die einige Monate über die Geburt hinaus besteht. *F. Schiff* fand im Gegensatz zu meinen Resultaten, daß die Grippe bedeutend häufiger bei den Mädchen auftritt als bei den Knaben, allerdings sind dabei die höheren Lebensalter mitgerechnet (Handbuch der Biologie der Person).

Soziale Unterschiede.

B. Beruf der Väter.

Schuljahr	Berufsklasse	Bern[1] 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.								
1.	I.	32	28	31	71	50	85	297
	II.	168	145	75	112	135	216	851
	III.	118	102	60	100	75	93	548
9.	I.	48	44	63	124	**	**	279[2]
	II.	240	249	191	267	**	**	947[2]
	III.	179	176	175	197	**	**	727[2]
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.								
1.	I.	52	47	28	41	27	42	46,5
	II.	51	34	21	25	19	32	28,9
	III.	49	36	18	30	21	33	30,1
9.	I.	77	73	57	71	**	**	68,7[2]
	II.	72	58	54	59	**	**	60,5[2]
	III.	74	63	53	58	**	**	61,1[2]

[1]) Bei Basel 1925 war Grippe nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.
[2]) Ohne Bern 1927 und 1928.

Hier fallen nur die Unterschiede zwischen der I. Berufsklasse und den zwei übrigen Klassen II. und III. auf, welch letztere untereinander kaum um 1% differieren, sowohl im 1. wie auch im 9. Schuljahr.

Eine vermehrte stille Feiung der ärmeren Bevölkerung steht hier nicht zur Diskussion, da die Grippe keine dauernde Immunität zurückläßt. Daß aber überall, auch in den einzelnen Jahrgängen, die I. Berufsklasse weitaus

am meisten Grippefälle aufweist, kann am ehesten darauf zurückgeführt werden, daß die Kinder aus wohlhabenden Kreisen, da weniger abgehärtet, der Grippeinfektion weniger widerstandsfähig gegenüberstehen, wohl aber auch darauf, daß die Eltern aus wohlhabenden Kreisen zuverlässiger als die Eltern aus sozial ungünstigeren Kreisen auch kurzdauernde, grippeartige Erkrankungen auf dem Fragebogen als Grippe vermerkt haben.

C. Schulkreis.

a) Erkrankte Schüler.

Schulkreise Bern	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Insgesamt
			Offene Bauweise				
Kirchenfeld	3	20	18	36	28	38	143
Sulgenbach	35	41	21	38	43	43	221
Zusammen	38	61	39	74	71	81	364
			Offene und geschlossene Bauweise				
Breitenrain	40	26	20	29	26	34	175
Schoßhalde	16	24	11	17	13	30	111
Länggasse	41	36	26	42	32	78	255
Brunnmatt	34	31	25	45	29	41	205
Zusammen	131	117	82	133	100	183	746
			Vorwiegend geschlossene Bauweise				
Matte	15	15	6	8	13	8	65
Innere Stadt	38	19	9	11	11	19	107
Breitfeld	39	29	10	24	21	33	156
Lorraine	22	13	7	19	12	18	91
Zusammen	114	76	32	62	57	78	419
			Ländlicher Bezirk				
Bümpliz	30	14	13	14	32	52	155

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

			Offene Bauweise				
Kirchenfeld	39	42	24	32	28	36	32,1
Sulgenbach	43	45	19	29	28	33	31,7
Zusammen	39	42	24	32	28	36	32,1
			Offene und geschlossene Bauweise				
Breitenrain	50	31	23	27	18	28	28,0
Schoßhalde	44	42	17	28	16	36	29,1
Länggasse	47	30	21	26	15	36	27,9
Brunnmatt	51	33	29	38	24	41	35,0
Zusammen	49	33	23	30	18	35	29,7
			Vorwiegend geschlossene Bauweise				
Matte	39	39	16	19	27	27	26,7
Innere Stadt	53	32	24	28	19	37	33,8
Breitfeld	63	45	15	33	19	33	32,9
Lorraine	43	30	13	27	24	31	27,6
Zusammen	51	37	16	28	22	32	30,9
			Ländlicher Bezirk				
Bümpliz	65	33	17	12	20	32	27,1

Auch hier fällt die höhere Zahl an Grippefällen bei den besser situierten Quartieren auf. Doch ist wiederum der Unterschied zwischen den gemischt und den eng gebauten Quartieren verwischt. Zu erwähnen ist die sehr hohe Zahl von Grippeerkrankungen des Jahrganges 1912 in den Quartieren Matte, Breitfeld und Bümpliz (53—65%), die alle andern Quartiere bei weitem überragen. Offenbar ist dieser Umstand auf die Grippeepidemie des Jahres 1918 zurückzuführen, die lokal verschieden stark verbreitet war. Das Kirchenfeld zum Beispiel hatte im gleichen Jahrgang nur 19% an Grippe erkrankte Schüler zu verzeichnen. Grippe hat eben von allen in dieser Arbeit besprochenen Infektionskrankheiten am ausgesprochensten Epidemiecharakter. Die kurze Inkubationszeit der Grippe spielt für die hohe lokale Ausbreitung eine große Rolle.

D. Schulstufe. Bern, 9. Schuljahr.

Schulstufe	Geburtsjahr 1912	1918	1919	1920	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.					
Gymnasium	52	67	55	79	253
Sekundarschule	98	163	129	204	594
Primarschule.	317	239	245	305	1106
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.					
Gymnasium	88	73	64	64	70,3
Sekundarschule	70	57	47	58	57,4
Primarschule.	73	62	56	63	63,3

Wieder einmal mehr schwingt das Gymnasium mit den Schülern aus den best situierten Familien weit obenaus (70,3%, im Jahrgang 1912 sogar 88%). Die Sekundarschule weist 57,4% der Schüler mit Grippeerkrankungen auf, die Primarschule merkwürdigerweise wieder mehr, nämlich 63,3% der Schüler, offensichtlich ein Zeichen dafür, daß die ärmeren, dichter gesiedelten Volksschichten der Grippeinfektion viel häufiger ausgesetzt sind, ihr aber ungleich wirksamere Widerstandskraft entgegenstellen können als die meisten verweichlichten Kinder wohlhabender Eltern. Jedoch ist zu bedenken, daß die Angaben über Grippe schwer zu kontrollieren und zu beurteilen sind. Man kann nur sagen, daß die Beobachtungen und Angaben aus dem Gymnasium sicher sorgfältiger und genauer sind in bezug auf Grippe als die der übrigen Schulstufen.

7. **Angina** (Halsmandelentzündung).

A. Gesamtzahlen.

Daß 46,2% aller Schüler, also beinahe die Hälfte, an Angina — auf dem Fragebogen heißt es Halsmandelentzündung — erkrankt, braucht nicht zu verwundern, sind doch fieberhafte Erkrankungen der obern Luftwege oft von Halsmandelentzündung begleitet und werden bei den Eltern darum vor-

wiegend als solche in Erinnerung bleiben. Der Anteil des vorschulpflichtigen Alters scheint mit 26,5% größer als der des schulpflichtigen Alters mit 21,2%. Doch ist zu bedenken, daß Anginen in spätern Jahren oft rezidivieren. In dieser Statistik sind jedoch die Rezidive nicht zu erfassen, weshalb effektiv die Morbidität an Angina im schulpflichtigen Alter bedeutend höher sein dürfte.

Die Mädchen sind bei der Angina häufiger beteiligt als die Knaben (49,8 gegenüber 42,9%). Während im vorschulpflichtigen Alter beide Geschlechter ungefähr gleichmäßig vertreten sind, erkrankten während der Schulzeit weit mehr Mädchen zum ersten Male an Angina als Knaben (25,7 gegenüber 17,2%). Mag sein, daß die Mädchen solchen Erkältungskrankheiten mehr unterworfen sind als die im Freien abgehärteten Knaben.

a) Erkrankte Schüler.

Alter	Bern						Basel	Insgesamt
	1912	1918	1919	1920	1927	1928	1925	
				Knaben				
Vorschulpflichtig .	[1])	92	119	140	186	157	154	848
Schulpflichtig . . .	[1])	76	59	96	**	**	**	231[2])
Zus. bis 9. Schulj.	112	168	178	236	**	**	**	694[2])
				Mädchen				
Vorschulpflichtig .	[1])	78	101	112	190	137	130	748
Schulpflichtig . . .	[1])	80	112	112	**	**	**	304[2])
Zus. bis 9. Schulj.	172	158	213	224	**	**	**	767[2])
				Zusammen				
Vorschulpflichtig .	[1])	170	220	252	276	294	284	1596
Schulpflichtig . . .	[1])	156	171	208	**	**	**	535[2])
Zus. bis 9. Schulj.	284	326	391	460	**	**	**	1461[2])

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Alter	Bern						Basel	Insgesamt
	1912	1918	1919	1920	1927	1928	1925	
				Knaben				
Vorschulpflichtig .	[1])	22	31	26	28	26	27	26,7
Schulpflichtig . . .	[1])	18	15	18	**	**	**	17,2[2])
Zus. bis 9. Schulj.	41	40	46	44	**	**	**	42,9[2])
				Mädchen				
Vorschulpflichtig .	[1])	23	25	26	32	25	24	26,2
Schulpflichtig . . .	[1])	23	28	26	**	**	**	25,7[2])
Zus. bis 9. Schulj.	47	46	52	52	**	**	**	49,8[2])
				Zusammen				
Vorschulpflichtig .	[1])	22	28	26	30	25	26	26,5
Schulpflichtig . . .	[1])	20	22	22	**	**	**	21,2[2])
Zus. bis 9. Schulj.	45	42	49	48	**	**	**	46,2[2])

[1]) Beim Jahrgang 1912 war Angina noch nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.
[2]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

Soziale Unterschiede.

B. Beruf der Väter.

Schuljahr	Berufsklasse	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.									
1.	I.	[1])	23	41	62	61	69	59	315
	II.	[1])	94	106	117	221	162	146	846
	III.	[1])	53	73	73	94	63	79	435
9.	I.	41	30	67	94	**	**	**	232[2])
	II.	136	184	185	215	**	**	**	720[2])
	III.	107	112	142	151	**	**	**	512[2])
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.									
1.	I.	[1])	28	37	36	33	34	28	33,6
	II.	[1])	22	30	26	31	24	27	26,8
	III.	[1])	13	22	22	27	23	23	22,4
9.	I.	66	50	58	54	**	**	**	57,1[2])
	II.	42	43	52	48	**	**	**	46,0[2])
	III.	44	40	43	45	**	**	**	43,1[2])

[1]) Beim Jahrgang 1912 war Angina noch nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.
[2]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

Der Unterschied in den verschiedenen Berufsklassen ist gewaltig. Die Kinder von Vätern aus der I. Berufsklasse schwingen weit obenaus, im 9. Schuljahr noch deutlicher als im 1. Schuljahr. Aber auch die Differenz zwischen der II. und der III. Berufsklasse beträgt einige Prozent. Auch in den einzelnen Jahrgängen ist dies regelmäßig der Fall, mit einer Ausnahme im Jahrgang 1912. Hier möchte ich ebenfalls der Meinung beipflichten, daß die verweichlichten, umsorgten Kinder aus Familien der I. Berufsklasse Erkältungen und somit auch Halsmandelentzündungen weniger widerstandsfähig gegenüberstehen als die häufiger im Freien weilenden Kinder ärmerer Familien. Die Zahl von 57,1% Anginabefallener im 9. Schuljahr ist doch als sehr hoch zu bezeichnen.

C. Schulkreis.

a) Erkrankte Schüler.

Schulkreise Bern[1])	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Offene Bauweise				
Kirchenfeld	[2])	10	13	34	36	25	43	161
Sulgenbach	[2])	28	35	44	38	41	39	225
Zusammen	[2])	38	48	78	74	66	82	386
				Offene und geschlossene Bauweise				
Breitenrain	[2])	15	24	27	43	38	24	171
Schoßhalde	[2])	11	18	13	31	17	26	116
Länggasse	[2])	32	38	39	67	63	24	263
Brunnmatt	[2])	25	24	38	36	20	27	170
Zusammen	[2])	83	104	117	177	138	101	720

[1]) Schulkreise von Basel siehe Tabelle unter C auf Seite 13.
[2]) Beim Jahrgang 1912 war Angina noch nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.

Schulkreise Bern[1])	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Vorwiegend geschlossene Bauweise				
Matte	[2])	6	8	9	17	7	39	86
Innere Stadt . . .	[2])	12	11	11	21	11	10	76
Breitfeld	[2])	12	21	12	28	26	33	132
Lorraine	[2])	11	13	18	20	14	5	81
Zusammen	[2])	41	53	50	86	58	87	375
				Ländlicher Bezirk				
Bümpliz	[2])	8	15	7	39	32	14	115

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Schulkreise Bern	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Offene Bauweise				
Kirchenfeld	[2])	19	25	34	35	26	30	29,6
Sulgenbach	[2])	31	31	34	25	31	24	28,9
Zusammen	[2])	26	29	34	29	29	27	29,4
				Offene und geschlossene Bauweise				
Breitenrain	[2])	18	28	25	30	31	25	26,8
Schoßhalde	[2])	19	28	22	38	20	27	26,2
Länggasse	[2])	27	31	24	31	29	21	27,8
Brunnmatt	[2])	27	28	32	29	20	26	27,6
Zusammen	[2])	23	29	26	31	26	25	27,1
				Vorwiegend geschlossene Bauweise				
Matte	[2])	15	22	21	35	23	26	24,9
Innere Stadt . . .	[2])	20	30	28	36	21	22	26,4
Breitfeld	[2])	19	31	17	26	26	32	25,7
Lorraine	[2])	25	24	25	39	24	15	26,0
Zusammen	[2])	20	27	22	32	25	26	25,6
				Ländlicher Bezirk				
Bümpliz	[2])	12	20	11	24	20	20	19,3

[1]) Schulkreise von Basel siehe Tabelle unter C auf Seite 13.
[2]) Beim Jahrgang 1912 war Angina noch nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.

Auch hier kommt der Milieueinfluß in den gefundenen Zahlen klar zum Ausdruck: Von den gut- zu den mittel- und schlechtsituierten Quartieren besteht eine kontinuierliche Abnahme der Angaben von überstandener Angina (29,4%—27,1%—25,6%). Das ländliche Bümpliz zeigt sogar die sehr niedrige Zahl von 19,3%. Hier liegt wiederum die wahrscheinliche Erklärung dieses Verhaltens auf der Hand: Vermehrte Abhärtung in den sozial schlechter gestellten Stadtvierteln.

D. Schulstufe. Bern, 9. Schuljahr.

Das Gymnasium zeigt die höchste Zahl von Anginafällen mit 54,4%. Darauf folgt die Sekundarschule mit 47,3% und zuletzt die Primarschule mit 43,9%, welch letztere offenbar die resistentesten Schüler aufweist. Immerhin darf man annehmen, daß die Eltern kinderreicher, armer Familien leichter eine

Halsmandelentzündung ihrer Kinder übersehen, vergessen oder nicht der Erwähnung wert finden.

Allgemein ist über die sozialen Einflüsse bei Angina zu sagen, daß keine stille Feiung zu beobachten ist, weil ja auch das Überstehen einer Angina keine Immunität hinterläßt, im Gegenteil für eine Neuerkrankung eher disponiert.

Schulstufe	Geburtsjahr 1912	1918	1919	1920	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.					
Gymnasium	37	48	54	57	196
Sekundarschule	77	124	139	158	498
Primarschule.	170	154	198	245	767
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.					
Gymnasium	63	52	63	46	54,4
Sekundarschule	55	43	51	45	47,3
Primarschule.	39	40	45	50	43,9

8. Mumps (Ohrenmüggeli).

A. Gesamtzahlen.

a) Erkrankte Schüler.

Alter	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
				Knaben				
Vorschulpflichtig .	[1])	91	92	79	132	98	136	628
Schulpflichtig . . .	[1])	74	91	137	**	**	**	302[2])
Zus. bis 9. Schulj.	99	165	183	216	**	**	**	663[2])
				Mädchen				
Vorschulpflichtig .	[1])	79	90	73	99	81	134	556
Schulpflichtig . . .	[1])	78	95	120	**	**	**	293[2])
Zus. bis 9. Schulj.	150	157	185	193	**	**	**	685[2])
				Zusammen				
Vorschulpflichtig .	[1])	170	182	152	231	179	270	1184
Schulpflichtig . . .	[1])	152	186	257	**	**	**	595[2])
Zus. bis 9. Schulj.	249	322	268	409	**	**	**	1348[2])

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

				Knaben				
Vorschulpflichtig .	[1])	21	24	15	20	16	25	19,8
Schulpflichtig . . .	[1])	17	24	26	**	**	**	22,5[2])
Zus. bis 9. Schulj.	36	35	47	41	**	**	**	41,0[2])
				Mädchen				
Vorschulpflichtig .	[1])	23	22	17	17	15	24	19,4
Schulpflichtig . . .	[1])	23	23	28	**	**	**	24,8[2])
Zus. bis 9. Schulj.	42	46	45	45	**	**	**	44,5[2])
				Zusammen				
Vorschulpflichtig .	[1])	22	23	16	18	16	24	19,6
Schulpflichtig . . .	[1])	20	23	27	**	**	**	23,6[2])
Zus. bis 9. Schulj.	39	42	46	43	**	**	**	42,7[2])

[1]) Beim Jahrgang 1912 war Mumps noch nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.
[2]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

Die sehr große Zahl von Mumpsinfektionen, 42,7% aller Schüler, ist vielleicht bis heute noch nie festgestellt worden. Es zeigt dies nur, daß man bei allen nicht anzeigepflichtigen Infektionskrankheiten sich keinen richtigen Begriff machen kann über die Häufigkeit ihres Vorkommens, bis eine statistische Arbeit, die den ganzen Querschnitt einer Bevölkerung erfaßt, diese Verhältnisse aufdeckt. Fast 20% aller Schüler machen Mumps vor Schuleintritt durch. In der Schulzeit wird ein noch größerer Teil davon erfaßt, nämlich 23,6%.

Was die Geschlechtsunterschiede anbetrifft, so erkranken die Mädchen häufiger als die Knaben (44,5 gegenüber 41,0%). In den einzelnen Jahrgängen, besonders in der Vorschulzeit, wo die Unterschiede ohnehin minim sind, ist dies nicht so klar ersichtlich. Im Gegensatz dazu fand *F. Schiff* (Handbuch der Biologie der Person), daß die Knaben viel häufiger erkranken als die Mädchen, in gewissen Mumpsepidemien sogar doppelt so häufig.

Soziale Unterschiede.

B. Beruf der Väter.

Schuljahr	Berufsklasse	Bern 1912	Bern 1918	Bern 1919	Bern 1920	Bern 1927	Bern 1928	Basel 1925	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.									
1.	I.	[1])	11	27	29	25	35	54	181
	II.	[1])	98	81	68	121	103	134	605
	III.	[1])	61	74	55	85	41	82	398
9.	I.	26	32	63	86	**	**	**	207[2])
	II.	127	166	163	178	**	**	**	634[2])
	III.	96	124	142	145	**	**	**	507[2])
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.									
1.	I.	[1])	18	25	17	14	17	26	19,3
	II.	[1])	23	23	15	17	15	25	19,2
	III.	[1])	22	22	16	24	15	23	20,5
9.	I.	42	53	57	49	**	**	**	51,0[2])
	II.	38	39	43	39	**	**	**	40,5[2])
	III.	40	44	43	43	**	**	**	42,6[2])

[1]) Beim Jahrgang 1912 war Mumps noch nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.
[2]) Ohne Bern 1927, 1928 und Basel 1925.

Die Kinder aus den Familien I. und II. Berufsklasse scheinen besser behütet zu sein vor Mumpsinfektion als die ärmeren Familien (19,3% und 19,2% gegenüber 20,5% im 1. Schuljahr). Dagegen schnellt die Prozentzahl im 9. Schuljahr auf 51,0% hinauf für die I. Berufsklasse, während sich die II. Berufsklasse auf 40,5% und die III. Berufsklasse auf 42,6% hält. Besonders die letzten Zahlen legen wieder die Vermutung nahe, daß es sich hier ebenfalls um vermehrte stille Feiung bei den sozial schlechter gestellten Familien handelt, ohne jedoch so zu überzeugen wie bei Scharlach, Keuchhusten oder auch wie bei den Windpocken.

C. Schulkreis.

a) Erkrankte Schüler.

Schulkreise Bern[1])	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
Offene Bauweise								
Kirchenfeld	[2])	11	10	16	7	21	39	104
Sulgenbach	[2])	16	18	18	30	17	40	139
Zusammen	[2])	27	28	34	37	38	79	243
Offene und geschlossene Bauweise								
Breitenrain	[2])	14	27	17	22	16	26	122
Schoßhalde	[2])	10	20	12	18	20	22	102
Länggasse	[2])	33	24	19	25	18	32	151
Brunnmatt	[2])	30	24	25	30	20	21	150
Zusammen	[2])	87	95	73	95	74	101	525
Vorwiegend geschlossene Bauweise								
Matte	[2])	10	11	8	5	6	36	76
Innere Stadt . . .	[2])	11	9	8	19	12	10	69
Breitfeld	[2])	11	18	12	17	15	22	95
Lorraine	[2])	9	6	8	8	7	6	44
Zusammen	[2])	41	44	36	49	40	74	284
Ländlicher Bezirk								
Bümpliz	[2])	15	15	9	50	27	16	132

b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.

Schulkreise Bern[1])	Bern 1912	1918	1919	1920	1927	1928	Basel 1925	Insgesamt
Offene Bauweise								
Kirchenfeld	[2])	21	19	16	7	22	28	19,1
Sulgenbach	[2])	18	16	14	20	13	25	17,9
Zusammen	[2])	19	17	15	15	17	26	18,5
Offene und geschlossene Bauweise								
Breitenrain	[2])	16	31	16	15	13	27	19,1
Schoßhalde	[2])	18	31	20	22	23	23	23,0
Länggasse	[2])	27	20	12	12	8	28	15,9
Brunnmatt	[2])	32	28	21	24	20	20	24,1
Zusammen	[2])	25	26	16	17	14	25	19,8
Vorwiegend geschlossene Bauweise								
Matte	[2])	26	30	19	10	20	24	22,0
Innere Stadt . . .	[2])	19	24	21	33	23	22	23,7
Breitfeld	[2])	17	27	17	16	15	22	18,5
Lorraine	[2])	20	11	11	16	12	18	14,1
Zusammen	[2])	20	23	16	18	17	22	19,4
Ländlicher Bezirk								
Bümpliz	[2])	23	20	14	31	17	23	22,2

[1]) Schulkreise von Basel siehe Tabelle unter C auf Seite 13.

[2]) Beim Jahrgang 1912 war Mumps noch nicht auf dem Fragebogen aufgeführt.

Die Unterschiede, bedingt durch die Stadtlage, sind verschwindend klein und in den einzelnen Jahrgängen unregelmäßig; immerhin ist festzuhalten, daß die wohlhabenden Quartiere die wenigsten Mumpsinfektionen aufweisen (18,5% gegenüber 19,8% und 19,4% bei den ärmeren Quartieren).

D. Schulstufe. Bern, 9. Schuljahr.

Schulstufe	Geburtsjahr 1912	1918	1919	1920	Insgesamt
a) Erkrankte Schüler.					
Gymnasium	28	45	52	55	180
Sekundarschule	57	122	122	137	438
Primarschule.	164	155	194	217	730
b) Erkrankte Schüler auf 100 Schüler überhaupt.					
Gymnasium	47	49	61	45	50,0
Sekundarschule	40	42	45	39	41,6
Primarschule.	38	39	44	45	41,8

Das Gymnasium hat am meisten Mumpsinfektionen (50,0%) im 9. Schuljahr zu verzeichnen, obschon im 1. Schuljahr die wohlhabenden Quartiere am wenigsten Erkrankungen an Mumps aufwiesen, gemäß der Erfahrung: Vor Schuleintritt wohl behütet vor mancher Infektion — daher in der Schulzeit gegen Infektionen gewisser Art weniger widerstandsfähig.

Die niedrigen Zahlen der Sekundarschule mit 41,6% und der Primarschule mit 41,8% im 9. Schuljahr geben wieder wertvolle Stützen für die Annahme einer vermehrten stillen Feiung in diesen beiden sozial schlechter gestellten Schulen.

VI. Zusammenfassung.

Totalzahlen:

Masern	91,2%	Infektionen vorwiegend im vorschulpflichtigen Alter.
Keuchhusten	64,9%	
Windpocken	45,0%	
Scharlach	9,6%	Ungefähr gleich häufig in der Vorschulzeit wie in der Schulzeit.
Grippe	61,9%	
Angina	46,2%	
Diphtherie	11,1%	Infektionen vorwiegend in der Schulzeit.
Mumps	42,7%	

Geschlechtsunterschiede:

Bei den Knaben sind häufiger Scharlach (um 0,4%) und Grippe (um 0,3%).
Bei den Mädchen sind häufiger Masern (um 3,6%), Diphtherie (um 1,0%),

Keuchhusten (um 6,6%), Windpocken (um 4,4%), Angina (um 6,9%) und Mumps (um 3,5%).

Die Mädchen sind demnach im allgemeinen deutlich anfälliger für Infektionskrankheiten.

Soziale Unterschiede:

Für *Angina* und für *Grippe* läßt sich eine Abhängigkeit vom sozialen Milieu nur insofern nachweisen, als die wohlhabenderen Kreise häufiger Angina und Grippe angeben als die ärmeren Kreise.

Bei *Masern* ist einzig festzustellen, daß die ärmere Bevölkerung diese Krankheit in größerem Ausmaße vor der Schulzeit durchmacht, während die Kinder aus wohlhabenderen Familien diesen Rückstand an Erkrankungsfällen bis zum 9. Schuljahr wieder aufholen.

Für *Scharlach*, *Keuchhusten* und *Windpocken* lassen sich eindeutige, für *Diphtherie* und *Mumps* etwas weniger deutliche Anhaltspunkte für eine vermehrte *stille Feiung* im sozial schlechter gestellten Milieu gewinnen.

VII. Vergleich zwischen Berlin, Bern und Basel.

Morbiditätsziffern bei schuleintretenden Kindern.

	Berlin	Bern	Basel
Jahrgänge	1894—1915	1918—20, 27 und 28	1925
Zahl der Untersuchten	über 10000	5556	1112
Masern	56%	60%	62%
Scharlach	10%	4%	7%
Diphtherie	5%	4%	3%
Keuchhusten	25%	50%	50%
Windpocken	9%	29%	27%

Masern und Diphtherie sind bis zum 1. Schuljahr ungefähr gleich häufig in allen drei Städten.

Scharlach kommt in Berlin fast doppelt so häufig vor als in Bern und Basel. Dagegen ist der Keuchhusten in Bern und Basel doppelt so häufig als in Berlin, Windpocken sogar dreimal so häufig. Für diese großen Unterschiede gibt es vermutlich keine eindeutige Erklärung; auch lassen sich keine Schlüsse unmittelbar daraus ziehen. Immerhin ist festzuhalten, daß Bern und Basel auffallend ähnliche Morbiditätsziffern in allen angeführten Infektionskrankheiten aufweisen.

VIII. Literaturverzeichnis.

Dörr R., Basel. Allgemeine Lehre der Infektionskrankheiten.
Gastpar. Hygiene und Schulalter, Handbuch der Sozialhygiene, 1927.
Gegenbauer Viktor, Wien. Epidemiologie und Statistik in „Die Diphtherie", Handbuch von F. Hamburger. Verlag Urban & Schwarzenberg, 1937.
Gottstein. Epidemiologie, Handbuch der Sozialhygiene, 1927.
Lauener Paul, Bern. Einige Beobachtungen und Erfahrungen über die Ausbreitung akuter Infektionskrankheiten in den Schulen von Bern. Schweiz. Zeitschrift für Gesundheitspflege, 1922.
Lewandowski Alfred, Berlin. Kriegseinflüsse und Krankheitsbereitschaft. Klinische Wochenschrift, 2. Jahrgang, Nr. 4, 1923.
Prinzing. Handbuch der medizinischen Statistik, 1931.
Reiter Hans. Infektionskinetik, stumme Infektion und Immunität. Handbuch der Biologie der Person, Band: Person und Infekt, von F. Schiff.
de Rudder B., Würzburg. Die Pathomorphose seuchenhafter Krankheiten, 1927.
— Die akuten Zivilisationsseuchen. Verlag Thieme, Leipzig, 1934.

Curriculum vitae.

Am 26. April 1912 wurde ich in Bern geboren, wo ich meine ganze Jugendzeit im Elternhaus verbrachte. Nach 4 Jahren Primarschule besuchte ich während 4 Jahren das Progymnasium und während 4½ Jahren das städtische Gymnasium in Bern (Literarabteilung mit Latein und Griechisch). Im Herbst 1931 bestand ich die eidgenössische Maturitätsprüfung in Bern.

Von da an widmete ich mich ganz dem medizinischen Studium an der Universität Bern. Ein klinisches Semester absolvierte ich in Paris mit einer Praktikumszeit in folgenden Spitälern: Hôpital Baudelocque (Prof. Couvelaire, Geburtshilfe), Hôpital St. Louis (Prof. Gougerot, Dermatologie) und Hôpital de la Pitié (Prof. Clerc, Innere Medizin). Nach 11 Semestern bestand ich das eidgenössische Staatsexamen der medizinischen Fakultät in Bern.

Nach der Offiziersschule in Basel war ich zwei Monate lang im Lungensanatorium Braunwald als Assistenzarzt und Chefarztstellvertreter (Chefarzt: Dr. von Lerber). Hierauf arbeitete ich während eines Jahres als chirurgischer Assistent im Bezirksspital Langnau i. E. bei Herrn Prof. Fonio, dann 4 Monate lang als geburtshilflicher Assistent in der Frauenklinik Winterthur bei Herrn Dr. C. Brunner und 10½ Monate am Bezirksspital Thun als Assistenzarzt der medizinischen Abteilung (Chefarzt: Herr Dr. W. Jost).

Seit der Mobilisation im September 1939 war ich in meiner Urlaubszeit während je einiger Wochen als chirurgischer Assistent im Bezirksspital Langenthal bei Herrn Dr. Baumann und im Kantonsspital Aarau bei Herrn Dr. Häuptli tätig.

Bern, im September 1940.

Charles de Roche.